

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



МАТЕРІАЛИ

100 – ї

підсумкової наукової конференції

професорсько-викладацького персоналу

Вищого державного навчального закладу України

«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

11, 13, 18 лютого 2019 року

(присвячена 75 - річчю БДМУ)

Чернівці – 2019

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м. Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2019. – 544 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м.Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Бойчук Т.М., професор Івашук О.І., доцент Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

професор Братенко М.К.

професор Булик Р.Є.

професор Гринчук Ф.В.

професор Давиденко І.С.

професор Дейнека С.Є.

професор Денисенко О.І.

професор Заморський І.І.

професор Колоскова О.К.

професор Коновчук В.М.

професор Пенішкевич Я.І.

професор Сидорчук Л.П.

професор Слободян О.М.

професор Ткачук С.С.

професор Тодоріко Л.Д.

професор Юзько О.М.

д.мед.н. Годованець О.І.

ISBN 978-966-697-543-3

© Буковинський державний медичний
університет, 2019

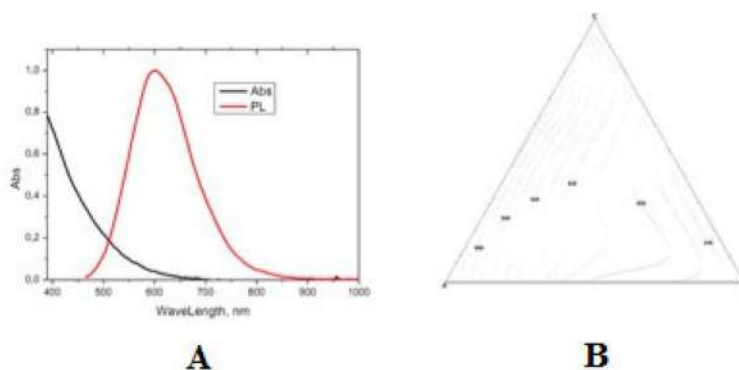


Figure. A) Typical photoluminescence and absorption spectra of Ag-In-S₂/ZnS quantum dots; B) 2D representation of PL-maximum dependence on the composition of reaction mixture: A- Ag-rich (25AgNO₃ + 50InCl₃ + 25Na₂S), B-S-rich (10AgNO₃ + 50InCl₃ + 40Na₂S), C- In rich (10AgNO₃ + 80InCl₃ + 10Na₂S) compositions.

Панасенко Н.В.

СИНТЕЗ ПІРАЗОЛОВІСНИХ ЕТИЛ (4E)-5-ОКСО-1-АРИЛ-4-(1H-ПІРАЗОЛ-4-ІЛМЕТИЛЕН)-4,5-ДИГІДРО-1H-ПІРАЗОЛ-3-КАРБОКСИЛАТІВ

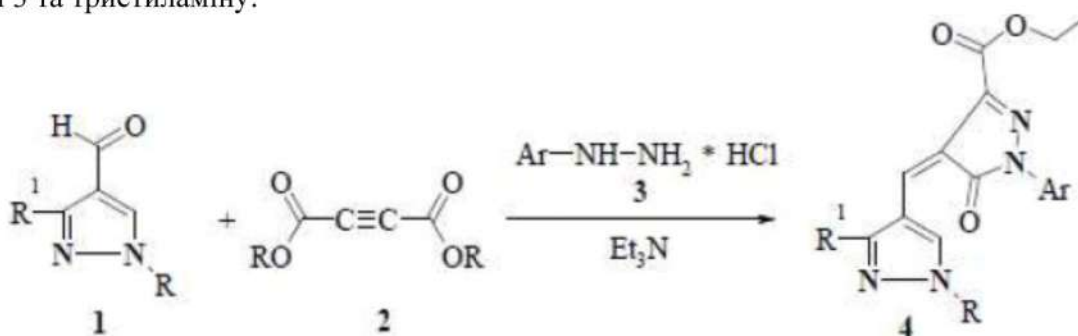
Кафедра медичної та фармацевтичної хімії

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Синтез нових сполук, які мають практичне застосування, зокрема як лікарські засоби є однією із фундаментальних проблем органічної хімії. З іншого боку сучасна медицина постійно потребує появи нових лікарських препаратів. Ця проблема вирішується створенням нових підходів до синтезу функціоналізованих, здатних до подальшої модифікації сполук, які включають у свою структуру фармакофорні фрагменти.

З цієї точки зору перспективними є етил (4E)-5-оксо-1-арил-4-(1H-піразол-4-ілметилена)-4,5-дигідро-1H-піразол-3-карбоксилати **4**, для конструювання яких була розроблена методологія трьохкомпонентної доміно-реакції альдегідів **1**, гідрохлоридів ароматичних гідразонів **2**, диметилового та диетилового ефірів ацетилендикарбонової кислоти **3** та триетиламіну.

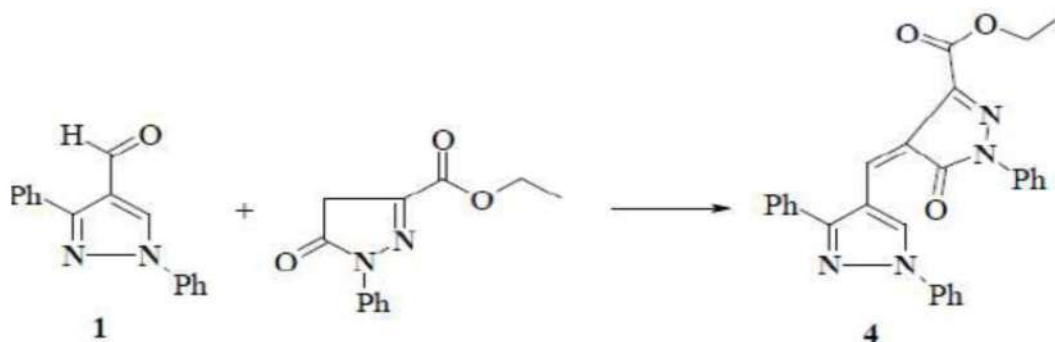


Ar = C₆H₅, C₆H₄COOH, 3-ClC₆H₄, 4-ClC₆H₄, 4-BrC₆H₄, 4-MeC₆H₄, 4-NO₂C₆H₄, 4-COONC₆H₄;

R = CH₃, C₆H₅, (CH₂)₂CN, (CH₂)₂COOH;

R¹ = COOH, COOEt, 4-MeC₆H₄, 4-MeOC₆H₄, C₆H₅, 4-NO₂C₆H₄, 4-ClC₆H₄, 4-BrC₆H₄CH₃, 4-F₂HCOC₆H₄;

Ймовірно дана послідовність включає на першій стадії циклоконденсацію генерованих гідразинів з ефірами ацетилендикарбонової кислоти з утворенням проміжних 1-арил-3-карбетоксі (карбметоксі) піразолонів-5, які в умовах реакції конденсуються з альдегідами **1** з утворенням продуктів **4**. Така послідовність підтверджена зустрічним синтезом при конденсації 1-феніл-3-карбетоксі піразолону-5 з 1,3-дифеніл-4-піразолкарбальдегідом.



Структура сполук 4 надійно встановлена методами хроматомас-спектрометрії та ЯМР-спектроскопії.

Результати попереднього біоскринінгу сполук 4 виявили високу протимікробну та протигрибкову активність.

Панімарчук О.І.
ФОТОКАТАЛІТИЧНА АКТИВНІСТЬ ГЕТЕРОСТРУКТУР TiO_2
З ПОЛІМЕТИНОВИМ БАРВНИКОМ

Кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

В даній роботі як сенсibilізатори, мабуть вперше, використано новостворені мероціанінові поліметинові барвники (ПБ), досліджено можливості використання їх як сенсibilізаторів титан(IV) оксиду та визначена фотокаталітична активність одержаних на їх основі світлочутливих гетероструктур у модельній реакції відновлення метиленового блакитного.

Одержано нові світлочутливі гетероструктури на основі титан(IV) оксиду і мероціанінових барвників. Установлено вплив структури барвників на їх спектральні й електрохімічні характеристики. Методом циклічної вольт-амперометрії визначено потенціали окиснення та відновлення, розраховані значення енергетичних рівнів *HOMO* і *LUMO*, зроблено прогноз щодо можливості використання досліджуваних барвників як сенсibilізаторів титан(IV) оксиду. Визначена фотокаталітична активність гетероструктур полімер/барвник/ TiO_2 в реакції відновлення метиленового блакитного до лейкоформи від концентрації барвника та умов опромінення.

Видається перспективним підхід до формування структурно організованих фотокаталітичних блоків – мікрочастинок напівпровідникових фотокаталізаторів з нанесеним барвником-сенсibilізатором, який закріплюється на поверхні плівкою електропровідного матеріалу. В таких гетероструктурах (ГС) завдяки тісному контакту між фотокаталізатором і сенсibilізатором усуваються кінетичні ускладнення, створюються умови для більш повного поглинання світла, виключається ефект внутрішньої світлофільтрації.

Сенсibilізація напівпровідникових пористих електродів (TiO_2 , In_2O_3) суттєво змінює їх потенціал, дозволяючи, наприклад, проводити електроліз води при більш низькій напрузі. Мероціаніни перспективні також як матеріали з електролюмінесцентними властивостями, які зумовлені здатністю їх молекул як приймати, так і віддавати електрони, утворюючи відповідно аніон- і катіон-радикали. На основі досліджень фотолюмінесценції і вольт-амперних характеристик плівок мероціанінів їх електролюмінесцентні властивості пояснено рекомбінацією протилежно заряджених іонів-радикалів.

Результати спектральних характеристик досліджуваних барвників показують, що розташування їх максимумів поглинання суттєво залежить від довжини поліметинового ланцюга, які важливі для цілеспрямованого одержання ефективних сенсibilізаторів. Подовження поліметинового ланцюга – один із основних шляхів одержання глибоко